

## EL EMBARAZO ECTÓPICO: UN DILEMA CLÍNICO Y ÉTICO

---

*Julio Tudela Cuenca<sup>a</sup>, Justo Aznar Lucea<sup>b</sup> y Gloria Casanova Mayordomo<sup>c</sup>*

Fechas de recepción y aceptación: 28 de abril de 2015, 01 de junio de 2015

*Resumen:* El abordaje del embarazo ectópico supone un reto clínico y ético. La situación plantea un dilema condicionado por la situación de riesgo para la vida de la madre, provocado por la posibilidad de que se produzca un estallido tubárico, y la ausencia de posibilidades, en la actualidad, de que el feto pueda llegar a nacer.

Los medios terapéuticos utilizados, farmacológicos (metotrexato) y quirúrgicos (salpingectomía y salpingostomía), son analizados con el fin de aportar criterios científicos y éticos que orienten hacia la elección de la intervención que se deba realizar.

El fin de dicha intervención, el momento adecuado para practicarla, los medios utilizados y el respeto a la dignidad y la vida de la madre y el *nasciturus* deben condicionar la valoración ética que se formule en cada circunstancia.

*Palabras clave:* embarazo ectópico, metotrexato, salpingostomía, salpingectomía, seguimiento expectante, valoración ética, doble efecto.

*Abstract:* The approach of ectopic pregnancy is a clinical and ethical challenge. The situation poses a dilemma conditioned by the risk to the life of the mother, caused by the possibility of a tubal outbreak occurs, and the absence of possibilities, at present, the fetus can come to birth.

<sup>a</sup> Profesor de Instituto de Ciencias de la Vida, Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.

<sup>b</sup> Director del Instituto de Ciencias de la Vida, Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.

Correspondencia: Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, Instituto de Ciencias de la Vida. Calle Guillen de Castro, 94. 46001 Valencia. España.

E-mail: justo.aznar@ucv.es.

<sup>c</sup> Profesor de Instituto de Ciencias de la Vida, Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.



The therapeutic methods used, drug (methotrexate) and surgical (salpingectomy and salpingostomy) are analyzed in order to provide scientific and ethical criteria to guide towards choosing the intervention to be performed.

The purpose of that intervention, the most appropriate time to practice, the means, and respect for the dignity and life of the mother and the unborn child, should condition the ethical evaluation to be carried out in every circumstance.

*Keywords:* ectopic pregnancy, methotrexate, salpingostomy salpingectomía, watchful, ethical evaluation, double effect.

### ¿QUÉ ES EL EMBARAZO ECTÓPICO?

En un 1-2% de todos los embarazos, el embrión que comienza su existencia tras la fecundación de un óvulo por un espermatozoide no logra llegar hasta el útero y se implanta fuera de lugar (“ectópico”), bien en la trompa de Falopio, lugar de tránsito hacia la cavidad uterina (95% de todos los ectópicos), bien en el cuello uterino, el ovario o el abdomen, que no están biológicamente capacitados para sostener un embarazo (1). Dado que en el caso del embarazo tubárico la elasticidad de la pared de este conducto es limitada, el aumento de volumen del feto en crecimiento provocará inevitablemente su rotura, poniendo en peligro la vida de la madre, además de causar la muerte del feto.

### *Causas del embarazo ectópico*

Algunas circunstancias pueden favorecer la aparición de embarazos ectópicos, como es el caso de las enfermedades de transmisión sexual (ETS), como gonorrea, infección por clamidias y otras, malformaciones tubáricas congénitas o secundarias a apendicitis, endometriosis, cirugía pélvica previa y exposición a dietilestilbestrol (DES).

Varios estudios han establecido una clara relación entre la utilización de contraceptivos orales y el incremento del riesgo de embarazo ectópico (2). La relación de embarazos extrauterinos/intrauterinos se incrementa en mujeres que toman anticonceptivos orales combinados (AOC) y píldoras de progestágeno solo (COP), en comparación con los grupos de control de las mujeres embarazadas que no utilizan contracepción por vía oral (3). El aumento de la odds ratio (OR) de embarazo ectópico en las mujeres que toman AOC, en comparación con controles de mujeres gestantes sin tratamiento, que se encontró en un estudio de siete hospitales en París, fue de 4,5 (IC del 95% 2,1 a 9,6) (4) y en otro estudio de tres hospitales en Suecia fue de 13,9 (IC del 95% 1,8 a 108,3)



(5). Estos estudios incluyeron a un total de 484 mujeres con embarazo ectópico y 289 controles de mujeres embarazadas sanas.

Los dispositivos intrauterinos (DIU) incrementan de manera muy significativa el riesgo de que, en caso de producirse un embarazo, este sea ectópico. En el caso de DIU medicalizados con levonorgestrel, la tasa de embarazos ectópicos alcanza, según algunos estudios, el 25%, mientras que en mujeres con DIU inerte o con cobre se han reportado cifras del 3-4% de ectópicos (6) (7).

Un estudio más reciente establece que la probabilidad de sufrir un embarazo ectópico con el uso de un DIU con levonorgestrel se incrementa más de 30 veces, con una probabilidad del 51,56% frente al 1,61% que es, según este estudio, la que tiene la población general de padecer un embarazo ectópico (8).

En el caso de mujeres que conciben tras haberse sometido a una ligadura de trompas, o a cirugía para revertirla, también el riesgo de que se produzca un embarazo ectópico es mayor (9).

Embarazos producidos tras tratamientos de fertilidad o fecundación in vitro tienen un riesgo superior al normal de ser ectópicos (1) (10).

#### TRATAMIENTO DEL EMBARAZO ECTÓPICO

Aunque casi la mitad de los embarazos ectópicos se resuelven espontáneamente, en el resto de los casos es necesaria una intervención para evitar las graves consecuencias para la madre que pueden derivarse del estallido tubárico. Analizamos seguidamente los cuatro métodos que pueden ser utilizados, dos quirúrgicos (salpingectomía y salpingostomía), uno farmacológico (metotrexato) y un cuarto método denominado “seguimiento expectante” o “expectativa armada”.

##### *Metotrexato*

Metotrexato (ácido 4-amino-10-metil fólico) es un antimetabolito, análogo del ácido fólico. El fármaco penetra en las células por medio de un sistema de transporte activo para los folatos reducidos debido a una unión relativamente irreversible. Metotrexato inhibe la dihidrofolato-reductasa. Los dihidrofolatos deben ser reducidos a tetrahidrofolatos por esta enzima para poder ser utilizados como transportadores de grupos de un carbono en la síntesis de nucleótidos de purina y timidilato. Por tanto, metotrexato interfiere en los procesos de síntesis, reparación y replicación celular del ADN. La afinidad de la dihidrofolato-reductasa por metotrexato es mucho mayor que su afinidad



por el ácido fólico o el ácido dihidrofólico, por lo que incluso cantidades muy grandes de ácido fólico administradas simultáneamente no revertirán los efectos de metotrexato. El fármaco también parece provocar un aumento de los niveles de desoxiadenosina trifosfato intracelular, que se considera que inhibe la reducción ribonucleotídica y la polinucleótido-ligasa, enzima implicada en la síntesis y reparación del ADN.

Los tejidos de proliferación activa, tales como células neoplásicas, médula ósea, células fetales, mucosa bucal e intestinal, espermatogonias y células de la vejiga urinaria, son generalmente más sensibles a este efecto de metotrexato. Gracias al aumento de la proliferación celular, metotrexato puede reducir las neoplasias malignas sin dañar irreversiblemente los tejidos normales (11).

Por lo general, el uso del metotrexato en un embarazo ectópico se restringe a los casos en los que el tamaño del saco gestacional extrauterino es menor de 3,5 cm de diámetro, no existe latido visible, no se refiere dolor severo o persistente, el nivel de gonadotrofina coriónica (hCG) en suero es inferior a 1.500 UI/L<sup>1</sup> y no coexiste un embarazo intrauterino viable confirmado mediante ecografía (12)(13)(14).

La OMS lo considera como una alternativa la mifepristona (RU-486) para la realización del aborto químico, combinado con misoprostol (15).

La vía intramuscular de administración de metotrexato es la preferida para el tratamiento de embarazo ectópico, aunque también se puede administrar mediante inyección local directa en el saco vitelino, guiada por ecografía transvaginal o laparoscopia (16).

La dosis administrada habitualmente es de 50 mg/m<sup>2</sup>, que puede repetirse transcurridos siete días desde la primera inyección, si, tras esta, la cifra de hCG desciende menos del 15% entre los días cuarto y séptimo siguientes. Una semana después puede administrarse una tercera dosis si el descenso del nivel de hCG es inferior al 15% en la última semana (17). Una revisión sistemática no ha encontrado diferencias significativas en la eficacia del método entre la administración de una dosis única o múltiple (14).

Los efectos secundarios del fármaco, graves en algunos casos, requieren un estricto control sobre los pacientes y una valoración cuidadosa de su idoneidad en cada circunstancia (18)(19)(20).

### *Salpingostomía*

Esta técnica está indicada cuando el diagnóstico del embarazo ectópico es temprano, e implica hacer una incisión a lo largo la trompa de Falopio y extraer el embrión, lo que

<sup>1</sup> Otros autores cifran en 5.000 UI/L la concentración plasmática máxima de hCG (4).



provoca su muerte. El conducto no se sutura, se deja abierto para que cierre espontáneamente, reduciéndose así el número de adherencias y el riesgo de nuevos ectópicos. En un 5-15% de casos, pueden quedar restos del tejido ectópico que continúan creciendo, por lo que deben controlarse los niveles de hCG, cuya persistencia hará que consideremos indicada la administración de metotrexato.

Esta solución, al igual que el uso de metotrexato, pretende dejar la trompa de Falopio en gran parte intacta para posibles embarazos futuros.

Sin embargo, es admitido que la salpingostomía puede dejar cicatrices en la trompa de Falopio, aumentando así las posibilidades de que un próximo embarazo pueda presentar el mismo problema de anidamiento ectópico (21) (22).

### *Salpingectomía*

Una tercera solución consiste en extirpar, total o parcialmente, la trompa de Falopio, que contiene al embrión anidado. Este procedimiento se denomina salpingectomía. El momento de hacerlo –dado que casi la mitad de los casos de embarazos fuera de su lugar se resuelven por sí mismos sin necesidad de ninguna intervención, cuando el embrión muere de manera natural– vendría indicado por la evidencia de un adelgazamiento en la pared de la trompa que indicase con alta probabilidad su próxima ruptura debido al incremento de la presión ejercida por el embrión en crecimiento y su trofoblasto.

Cuando la salpingectomía implica la extirpación total (no parcial, que puede permitir su reconstrucción) de la trompa, puede pensarse que presenta una desventaja frente a la salpingostomía dado que se reducirían las probabilidades de un nuevo embarazo comparativamente con los casos en los que se practica la cirugía conservadora que supone la salpingostomía. Pero las evidencias científicas desmienten este supuesto. Un reciente estudio afirma que tras practicar una salpingectomía en mujeres cuya otra trompa estaba en buenas condiciones, las probabilidades de embarazo no se reducen comparativamente con aquellas a las que se les practicó la salpingostomía (23).

### *Seguimiento expectante*

Por último, una cuarta solución consistiría en el llamado “seguimiento expectante”, consistente en someter a la gestante a una vigilancia dirigida a intervenir con urgencia en el momento en que se produzca la rotura de la trompa, con el fin de minimizar el riesgo para la madre.



## VALORACIÓN ÉTICA

*Fundamentación moral de las acciones humanas*

Hablar de la licitud ética de las acciones terapéuticas supone adoptar una perspectiva más amplia que la meramente técnica para valorarlas. Para que una acción humana se considere moralmente lícita, esta debe respetar y hacer el bien atendiendo a tres parámetros: objeto, fin y circunstancias.

## Objeto de los actos humanos

De los tres mencionados, el más difícil de delimitar es el objeto del acto. Esta dificultad radica en la facilidad con que la conciencia tiende a deslizarse hacia el terreno de la finalidad cuando trata de determinar su contenido.

Se llama *objeto del acto humano* a aquello a lo que este tiende por su propia naturaleza, con independencia de las circunstancias que puedan acompañarlo. Responde a la pregunta “¿Qué se hace?”.

Podría delimitarse el objeto como la acción concreta que se realiza. El objeto de un acto que surge de la voluntad guiada por la razón es el contenido que determina el tipo de acción. El “objeto moral” es el objeto de la elección de una tendencia racional a hacer algo. Por lo tanto, los objetos de los actos humanos no son simples objetos, resultantes de hábitos o inclinaciones, ni tampoco “cosas” relacionadas con nuestros actos (24) antes bien, los objetos de la acción son, como afirma Tomás de Aquino, principios formales de acciones tal y como son capaces por la razón (25).

Pero ¿en qué medida la moralidad de dichos actos se especifica fundamentalmente por el objeto de esta? En efecto, “la moralidad el acto humano depende sobre todo y fundamentalmente del objeto elegido racionalmente por la voluntad deliberada” (26), pues “el objeto elegido especifica moralmente el acto del querer, según que la razón lo reconozca y lo juzgue conforme o no al bien verdadero” (27). Es, por tanto, el objeto moral el que fundamentalmente determina la moralidad del acto humano.

Por razón de su moralidad el objeto puede ser bueno, malo o indiferente, según concuerde con la norma moral, se oponga a ella o no tenga nada que ver con esta (28).

## Fin de los actos humanos

En cuanto al *fin*, este hace referencia a la intencionalidad o finalidad que se propone el que actúa (29) (30). Responde a la pregunta “¿Para qué se hace?”.



El catecismo de la Iglesia católica lo define así: “La intención es un movimiento de la voluntad hacia un fin; mira el término del obrar. Apunta al bien esperado de la acción emprendida” (31). Los resultados considerados efectos colaterales o secundarios, cualquier efecto no deseado, aunque sea conocido y previsto, no constituyen fines de la acción porque no son motivaciones de esta.

El fin puede hacer mala o buena una acción de suyo indiferente, o mejorar o empeorar lo que ya es de por sí bueno o malo, pero no puede hacer buena una acción de suyo mala. El fin nunca justifica los medios (32).

### Las circunstancias de los actos humanos

En cuanto a las *circunstancias*, se entiende por tales, aquellas condiciones accidentales que modifican la moralidad sustancial que sin ellas tenía ya el acto humano (33). Responde a la pregunta “¿Cómo se hace?”.

Es la perspectiva que contempla los medios empleados en la realización de la acción. Los medios cualifican también el juicio moral de los actos humanos. Por ello, la utilización de medios ilícitos puede hacer ilícito un fin bueno.

Hay dos clases de circunstancias, las que cambian la especie moral de los actos humanos o las que las agravan o las disminuyen (28). Las circunstancias juegan un papel importante en el juicio moral de una acción, contribuyendo a agravar o a disminuir la bondad o la malicia moral de esta y también pueden atenuar o aumentar la responsabilidad del que obra (34), aunque las circunstancias no pueden de suyo modificar la calidad moral de los actos. No pueden hacer ni buena ni justa una acción que es mala en sí misma (35).

La moralidad de la acción la recorre toda ella en sus tres parámetros. La acción humana guarda por naturaleza esta unidad interna, y cualquier intento de desmembramiento analítico de sus elementos básicos supone falsear su naturaleza. Una acción moralmente mala puede contar con un objeto moralmente bueno, pero en sus medios y/o circunstancias no responder a tal bondad moral.

### *Valoración ética de las acciones terapéuticas en caso de embarazo ectópico*

#### Consideraciones previas

Puede objetarse que, en el caso de la salpingectomía, el precio de procurar la muerte del embrión para tratar el embarazo ectópico es una intervención agresiva sobre la madre



que extirparía total o parcialmente la trompa de Falopio. ¿Sería justo exigir pagar este precio cuando hay procedimientos (metotrexato y salpingostomía) que consiguen evitar este daño en el órgano materno, siendo que la vida del embrión es en todo caso claramente inviable? ¿No supondría este proceder un actuar maleficente respecto a dos vidas humanas, pudiendo limitarlo a una de ellas? ¿No iría entonces contra el sentido común? Todas estas preguntas, no infrecuentes entre la comunidad científica, ponen de relieve la dificultad de reconocer el igual valor de toda vida humana independientemente de su grado de salud o enfermedad, de su esperanza de vida o viabilidad.

Con el fin de facilitar el planteamiento y resolución de este dilema, pasamos a formular una valoración ética de cada uno de estos métodos de intervención.

### Salpingectomía

*Objeto:* acción terapéutica sobre la madre consistente en extirpar la trompa de Falopio, causa de riesgo de muerte para ella. La causa es la previsible rotura de la trompa que aloja el embarazo ectópico. Que el embrión esté vivo o muerto es una circunstancia que no adjetiva la acción: *a)* si el embrión está muerto, la salpingectomía es una extirpación de algo (la trompa, el embrión muerto); *b)* si el embrión vive, la salpingectomía es una extirpación de algo (totalidad o parte de la trompa) con la consiguiente eliminación –indirecta– de una vida humana embrionaria. No se extirpa a alguien, sino algo.

*Fin:* Preservar la vida y la salud de la madre.

*Circunstancias:* Estado actual de salud de la madre y del embrión. La circunstancia más relevante es el grado de inmediatez del peligro de muerte de la madre. El riesgo tiene que ser grave e inminente para justificar la opción por una vida a costa de la otra, pues ambas como tales vidas humanas tienen un mismo valor y un mismo derecho a ser preservadas y cuidadas, por lo que ambas tienen que estar a un mismo nivel de riesgo vital para poder actuar en beneficio de una y no de la otra. La circunstancia de que una de ellas goce de mayor viabilidad que la otra no debe representar un criterio de preferencia, puesto que se trata de vidas humanas, no de órganos: toda vida humana en estado terminal merece respeto y cuidado, ya se trate de vida adulta o embrionaria.

En este caso, la muerte del embrión no es el efecto directamente procurado con la intervención –extirpar la trompa antes de que se produzca su estallido– sino podría considerarse un doble efecto inevitable y no deseado. La intervención está directamente dirigida a extirpar la trompa, no el embrión.

En esta situación, la intención se dirige hacia el efecto bueno (extirpar un tejido que puede comprometer la vida de la madre), mientras que el efecto malo solo se tolera (muerte del embrión ectópico). Es importante notar que aquí no se está eligiendo actuar



sobre la trompa (una parte del cuerpo de la madre) y no directamente sobre el embrión. Otro elemento importante es que la muerte del embrión no es el medio que hace posible la cura. Se recurriría al mismo procedimiento curativo si lo que estuviera dentro de la trompa de Falopio fuese un tumor y no un embrión. Lo que cura a la madre es la extirpación de la trompa, no la muerte subsecuente del embrión.

Cuando se dan todos estos elementos, la salpingectomía no es un aborto directo. Es una acción de doble efecto conocido y previsto pero no querido. No es posible preservar la vida del embrión, puesto que no es factible su implantación en el útero o su cultivo in vitro. Moverlo a un sitio seguro sería lícito, pero no es técnicamente viable a día de hoy.

### Salpingostomía

*Objeto:* acción terapéutica sobre la madre consistente en extirpar la causa de riesgo de rotura de la trompa, es decir, el embrión, que puede comprometer la vida de la madre. La causa es la presencia ectópica del embrión. A diferencia de lo que sucede con la salpingectomía, que el embrión esté vivo o muerto no es una circunstancia que adjetiva la acción, sino que modifica el acto sustancialmente, determinando dos actos distintos y por tanto dos objetos distintos: *a)* si el embrión está muerto, la salpingostomía es una extirpación de algo (el embrión muerto); *b)* si el embrión está vivo, la salpingostomía es la eliminación directa de una vida humana embrionaria.

*Fin:* Preservar la vida y la salud de la madre.

*Circunstancias:* Dado que esta técnica se practica cuando el diagnóstico de embarazo ectópico es temprano, en el momento de la intervención la afectación de la trompa es menor. Esto supone una diferencia de grado en cuanto al riesgo para la salud de la madre y el embrión, por cuanto que el embrión corre grave e inminente riesgo de muerte, mientras que en la madre hay un riesgo grave, pero no inminente, puesto que esto último vendría determinado por una alta afectación de la trompa. La circunstancia más relevante aquí es que el peligro de muerte para la madre no es inminente. Ello hace injustificable desde el punto de vista ético la opción por la vida de la madre a costa de la vida del hijo. Desde el punto de vista de la eficacia de la acción terapéutica, la acción conveniente sería intervenir cuanto antes, ya que la otra vida no es viable. Pero la dignidad de toda vida humana revela la insuficiencia del criterio de la eficacia, tan valioso por otra parte.

Considerando todos estos elementos de la acción, la salpingostomía practicada sobre un embrión vivo constituye un aborto directo. Aunque no se desee eliminar la vida embrionaria, no se puede considerar una acción de doble efecto porque existe la opción de esperar a que el riesgo no sea ya solo grave, sino también inminente, lo que llevaría



irremediablemente a actuar. Este argumento resulta incomprensible para una consideración que busque la máxima eficacia con la consiguiente minimización de los riesgos que hay que asumir; lo difícil es dar espacio de reconocimiento a una vida desahuciada que además está poniendo gravemente en peligro a otra. Pero el reconocimiento de la igual dignidad de toda vida humana se muestra no tanto en las declaraciones cuanto en las acciones que responden sin excepción a tal dignidad.

Algo que dificulta la comprensión de la ilicitud de esta acción es la confusión entre deseo e intención. El deseo queda en el plano del afecto sin pasar a la acción; la intención es lo que determina la acción y, como tal, puede secundar al deseo o contravenirlo. En el caso de la salpingostomía, no puede decirse que no haya intención de procurar un aborto, pues ese es el objeto de la acción, aunque ello vaya contra el deseo de quien lo realiza.

### Seguimiento expectante

Esta solución, si bien evita intervenir de cualquier forma antes de la rotura de la trompa para evitar causar la muerte del embrión directa o indirectamente, conlleva, salvo en el caso de gestantes asintomáticas y con hCG en descenso, someter a la madre a un nivel de riesgo elevado, que resulta difícil de justificar teniendo la alternativa de practicar la salpingectomía, que resultar éticamente aceptable por las razones expuestas anteriormente.

### Administración de metotrexato

El metotrexato puede actuar:

- a) afectando en un alto porcentaje al trofoctoderma extraembrionario (trofoblasto), precursor de la placenta. En este caso habría que determinar: a-1) Si el trofoblasto forma parte de la unidad biológica del embrión, de manera que su afectación supone la afectación directa del embrión. En este caso la administración de metotrexato sería ilícita, por actuar directamente sobre la vida del embrión, y no sobre el entorno materno que lo alberga y lo hace inviable. Hay que recordar que la inviabilidad del embrión no justifica su eliminación directa aunque la finalidad sea curar a la madre; a-2) si el trofoblasto no forma parte de la unidad biológica del embrión, sino que puede considerarse un órgano relacional con la madre, que luego desaparece. Al fin y al cabo la placenta que se desarrollará a partir del trofoblasto no es el embrión, sino una condición para la conservación y desarrollo del embrión. Ahora bien, hay que considerar que esta condición es de necesidad vital, de modo que afectarla supone por sí mismo afectar a la vida embrionaria.



La administración de metotrexato sería ilícita por su acción destructiva sobre las condiciones de vida del embrión mientras se preservan las condiciones de salud de su madre, que mantendría su trompa intacta.

La vida de la madre no correría un riesgo inminente, y para evitar el peligro, se actuaría preventivamente, procurándose la muerte del embrión, actuando directamente sobre un órgano que le procura el sustento vital, destruyéndolo. A diferencia de la salpingectomía, en la que se extrae el órgano afectado (trompa), aquí se actúa directamente sobre un órgano vital del embrión, lo que procurará su muerte.

- b) Afectando en menor porcentaje, puede que mínimo, a la masa granulosa interna que dará lugar al feto. Esta afectación, por mínima que sea, supondría un daño irreversible de la vida embrionaria, que provocaría graves alteraciones en su desarrollo o su muerte. Se estaría aquí también actuando solo sobre el embrión para preservar de un modo inmediato un órgano materno, y de modo mediato la vida de la madre.

En ambos casos, la acción sería moralmente ilícita por la ausencia de peligro grave inminente para la vida de la madre. Es decir, una vez más, se estaría utilizando un medio todavía desproporcionado para preservar la salud de la madre: la vida del hijo por la salud del órgano. El conflicto vital al que aludía Rhonheimer<sup>2</sup> para justificar el uso de metotrexato y/o salpingostomía (36), sencillamente no es tal, no existe, en el momento en que estas dos técnicas estarían indicadas, pudiéndose avanzar hasta la fase en que lo indicado sea la salpingectomía, sin que hasta entonces haya aparecido un conflicto vital real, es decir, un riesgo grave, seguro e inminente para la vida de la madre.

#### OPINIONES DE ALGUNOS EXPERTOS SOBRE LA INTERVENCIÓN EN EL EMBARAZO ECTÓPICO

Hemos preguntado a algunos especialistas sobre su opinión acerca del uso del metotrexato.

<sup>2</sup> Según Rhonheimer, la muerte se procuraría directa e inmediatamente, pero por parte del agente no hay “intencionalidad que viole la justicia”. En consecuencia, la prohibición de la muerte intencional no se viola porque, sin ninguna posibilidad de supervivencia, el feto o embrión no pueden reclamar, en justicia, ninguna inmunidad frente a la muerte procurada. Por otra parte, la intención del agente no es matar al feto sino salvar la vida de la madre. Así, en estos casos extremos de conflicto vital, el acto físico de procurar directamente la muerte del embrión no sería una violación de la justicia, por lo que no sería un acto malo moralmente.



El Dr. Rafael Pineda<sup>3</sup> afirma:

En caso de ausencia de embrión vital, puede practicarse el aborto tubárico por vía laparoscópica o administrando metotrexato de acuerdo a los protocolos. En este caso (ausencia de embrión vital) no veo objeción ética para su uso, y utilizado adecuadamente, con los debidos controles, es muy beneficioso para la paciente porque preserva su fertilidad al eliminar las lesiones anatómicas residuales a la cirugía. Por otro lado, la disyuntiva entre salpingectomía y seguimiento expectante depende de las circunstancias de la paciente, ya que si ella es consciente de los cuidados que necesita y tiene facilidades para acceder a esos cuidados ante los más mínimos signos de alarma, creo que vale más la expectativa que la salpingectomía. Aquí el tratamiento está bien personalizado y la paciente puede no perder la trompa y acceder al metotrexato, por ejemplo, si el embrión sucumbe en la espera<sup>4</sup>.

Por su parte, el Dr. Luis Chiva<sup>5</sup> apunta lo siguiente:

Metotrexato, de acuerdo con la literatura, no se debe usar en pacientes con valores altos de bHCG, líquido libre peritoneal, saco gestacional extrauterino de tamaño mayor de 3 cm y/o latido fetal positivo. En estos casos la alternativa quirúrgica es la indicada. Desde su perspectiva el uso de este fármaco en pacientes excluyendo estas circunstancias es adecuada y siempre que no existan contraindicaciones específicas al tratamiento.

El Dr. Guillermo López<sup>6</sup> refiere el siguiente comentario:

Metotrexato forma parte de las guías de tratamiento del embarazo ectópico. Es eficaz. Bien tolerado por la madre. La recuperación funcional de la trompa es mejor con metotrexato que con la cirugía o con la evolución espontánea del ectópico. Este fármaco actúa fundamentalmente sobre el trofoblasto y secundariamente el embrión si está vivo morirá. Lo mismo ocurre con el tratamiento quirúrgico. El ectópico cervical evoluciona mejor con metotrexato que con cirugía.

Al aceptar el tratamiento con metotrexato doy por hecho que su uso es aceptable desde el punto de vista ético. Sigo creyendo que la trompa con un ectópico es un órgano enfermo,

<sup>3</sup> Profesor emérito de Ginecología de la Facultad de Ciencias Biomédicas de la Universidad Austral en Argentina.

<sup>4</sup> Como se ha apuntado en este trabajo, el momento de practicar la salpingectomía sería aquel en que se produzca un adelgazamiento de la pared tubárica, signo indicativo de la inminencia de su rotura. La detención espontánea del embarazo por muerte natural del embrión no haría, pues, necesaria la intervención.

<sup>5</sup> Jefe del Departamento de Ginecología del Hospital MD Anderson.

<sup>6</sup> Profesor emérito de Obstetricia y Ginecología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra.



como lo es el útero gestante con un cáncer de cuello. En este caso los moralistas aceptan la histerectomía<sup>7</sup>.

Por otra parte, metotrexato actúa fundamentalmente sobre el trofoblasto y esa acción ocasiona la muerte embrionaria. Siempre se ha considerado en el desarrollo embrionario y fetal la “unidad feto-placentaria” y no por un lado la placenta y por otro el embrión o feto como independientes en su desarrollo.

## CONCLUSIÓN

El embarazo ectópico supone, en muchos casos, una situación de conflicto vital para la madre y su hijo. En otros se resuelve por sí mismo, haciendo innecesaria cualquier intervención. Todas las intervenciones directamente dirigidas a provocar la muerte del embrión, aunque pretendan justificarse con el fin de proteger a la madre, son rechazables éticamente, salvo en el caso de existencia de riesgo vital inminente para la madre y ausencia de otras alternativas terapéuticas. Un fin lícito, en este caso curar a la madre, no justifica un medio ilícito, provocar directamente la muerte de su hijo.

Tanto la salpingostomía –extirpar el embrión de la trompa, manteniendo esta– como el uso del metotrexato, practicados en embarazo ectópico con presencia de embrión vital, provocarán directamente su muerte, según se ha detallado. Como ya se ha apuntado, en ausencia de embrión vital estas intervenciones no plantearían el referido conflicto ético.

El argumento que sostiene que este fármaco actúa sobre el trofoblasto –precursor de la placenta u órgano vital para el embrión– y no sobre el embrión resulta difícilmente sostenible, dado que considerar el trofoblasto como algo distinto del embrión es claramente cuestionable. Por otro lado, el metotrexato no actúa solo sobre las células del trofoblasto, sino sobre toda población celular que presente procesos de rápida división, como ocurre también en el propio embrión, aunque su velocidad de multiplicación celular sea netamente inferior a la del trofoblasto.

El “seguimiento expectante”, o abstenerse de intervenir hasta que se produzca el estallido tubárico, presenta la dificultad ética de someter a la madre a un riesgo elevado que puede ser evitado mediante la salpingectomía cuando existan indicios de adelgazamiento en la pared de la trompa, que pueden apuntar hacia su próxima rotura.

Parece, pues, que esta última intervención, la salpingectomía, es la que ofrece menos problemas éticos, pues no busca la muerte directa del embrión, sino extirpar un órgano

<sup>7</sup> Debe aclararse aquí que, como en el caso de la salpingectomía, la intervención en el caso de un cáncer de cuello de útero en una gestante está directamente dirigida a la extirpación de un órgano enfermo, no a provocar la muerte del embrión, como sucede en el caso del uso de metotrexato en embarazo ectópico. La distinta consideración ética de estas circunstancias ha sido suficientemente argumentada en este trabajo.



enfermo, lo que indirectamente ocasionará su muerte. Es decir, se trataría de aplicar la figura moral de las acciones de doble efecto, en las que se busca un fin moralmente bueno, tratar terapéuticamente a la madre, aunque indirectamente se produzca un efecto malo, en este caso la muerte del embrión.

## BIBLIOGRAFÍA

1. American Society for Reproductive Medicine. ReproductiveFacts.org. [En línea]. [cited 2015 05 20. Available from: <http://www.reproductivefacts.org/Templates/SearchResults.aspx?q=ectopic%20pregnancy>.
2. Larimore W, Stanford J. Ectopic pregnancy with oral contraceptive use has been overlooked. *British Medical Journal*, 2000; 321 (7.258): 450.
3. Larimore W, Stanford J. Postfertilization effects of oral contraceptives and their relationship to informed consent. *Arch Fam Med.* , 2000; 9 (2): 126-133.
4. Coste J, Job-Spira N, Fernandez H, Papiernik E, Spira A. Risk factors for ectopic pregnancy: a case-control study in France, with special focus on infectious factors. *Am J Epidemiol.*, 1991; 133: 839-849.
5. Thorburn J, Berntsson C, Philipson M, Lindholm B. Background factors of ectopic pregnancy. I. Frequency distribution in a case-control study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.*, 1986; 23: 321-331.
6. Xiong X, Buekens P, Wollast E. IUD use and the risk of ectopic pregnancy: a meta-analysis of case-control studies. *Contraception*, 1995; 52: 23-34.
7. Sivin I. Extrauterine pregnancies and intrauterine devices reassessed. Proceedings of the Fourth International Conference on IUDs. In ; 1994: Butterworth Heinemann.
8. Backman T, Rauramo I, Huhtala S, Kosenvuo M. Pregnancy during the use of levonorgestrel intrauterine system. *Obstet Gynecol*, 2004; 190: 50-54.
9. Tomazevic T, Ribic-Pucelj M. Ectopic pregnancy following the treatment of tubal infertility. *J Reprod Med.*, 1992; 37 (7): 611-614.
10. Ribic-Pucelj M, Tomazevic T, Vogler A, Meden-Vrtovec H. Risk factors for ectopic pregnancy after in vitro fertilization and embryo transfer. *J Assist Reprod Genet.*, 1995; 12 (9): 594-598.
11. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. [En línea]. [cited 2015 05 20. Available from: [http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&csq=2&ved=0C-CYQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.aemps.gob.es%2Fcima%2Fpdfs%2Fes%2Fft%2F40698%2FFT\\_40698.pdf&ei=dMNcVbyzB4bn7gaf3oGIBA&us-](http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&csq=2&ved=0C-CYQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.aemps.gob.es%2Fcima%2Fpdfs%2Fes%2Fft%2F40698%2FFT_40698.pdf&ei=dMNcVbyzB4bn7gaf3oGIBA&us-)



g=AFQjCNHTqihC2LQ2qTELb9nPeKWxOR2YWw&sig2=w1jxGWUCn-RDLNe2yIQ8DyQ.

12. NHS. NHS choices. [En línea]. [cited 2015 05 20. Available from: <http://www.nhs.uk/Conditions/Ectopic-pregnancy/Pages/Treatment.aspx>.
13. King Edward Memorial Hospital. Women and Newborn Health Service. [En línea]; 2014 [cited 2015 05 20. Available from: [http://kemh.health.wa.gov.au/development/manuals/O&G\\_guidelines/sectionc/9/c9.4.2.pdf](http://kemh.health.wa.gov.au/development/manuals/O&G_guidelines/sectionc/9/c9.4.2.pdf).
14. Hajenius P, Mol F, Mol B, Bossuyt P, Ankum W, Van der Veen F. Interventions for tubal ectopic pregnancy (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2007; (1).
15. OMS. BSR Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS. [En línea]. [cited 2015 05 20. Available from: <http://apps.who.int/rhl/fertility/abortion/dgguide/es/>.
16. GH L. Medical Management of Ectopic Pregnancy. *Clinical Obstetrics & Gynecology*, 2012; 55 (2): 424-432.
17. Kirk E, Condous G, Van Calster B, Haider Z, Van Huffel S, Timmerman D *et al.* A validation of the most commonly used protocol to predict the success of single-dose methotrexate in the treatment of ectopic pregnancy. *Human Reproduction*, March 1, 2007; 22 (3): 858-863.
18. Kelly H, Harvey D, Moll S. A cautionary tale: fatal outcome of methotrexate therapy given for management of ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol*, 2006; 107: 439.
19. Teal S. A cautionary tale: fatal outcome of methotrexate therapy given for management of ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol*, 2006; 107: 1.420.
20. Willner N, Storch S, Tadmor T, Schiff E. Almost a tragedy: severe methotrexate toxicity in a hemodialysis patient treated for ectopic pregnancy. *Eur J Clin Pharmacol.*, 2014; 70: 261.
21. Zouves C, Erenus M, Gomel V. Tubal ectopic pregnancy after in vitro fertilization and embryo transfer: a role for proximal occlusion or salpingectomy after failed distal tubal surgery? *Fertility and Sterility*, 1991; 56 (4): 691-695.
22. Tulandi T, Guralnick M. Treatment of tubal ectopic pregnancy by salpingotomy with or without tubal suturing and salpingectomy. *Fertility and Sterility*, 1991, 55 (1):53-55.
23. Mol F, al e. Salpingotomy versus salpingectomy in women with tubal pregnancy (ESEP study): an open-label, multicentre, randomised controlled trial. *The Lancet*, 2014; 383 (9.927): 1.483-1.489.
24. Ronheimer M. Ética de la procreación. Rialp, 2004.
25. Sto. Tomás de Aquino. Summa Theologica.
26. Enciclica Veritatis Splendor, 78.



27. Catecismo de la Iglesia Católica, 1.751.
28. Royo Marín A. Teología moral para seglares. Moral fundamental y especial. 4th ed., 1973. Madrid: BAC.
29. Royo Marín A. Teología moral para seglares. Moral fundamental y especial. 4th ed., 1973. Madrid: BAC.
30. Fernández A. Moral fundamental. Iniciación teológica. 8th ed., 2013. Madrid: Rialp.
31. Catecismo de la Iglesia Católica, n. 1.752.
32. Carta de San Pablo a los Romanos 3,8. In La Biblia.
33. Royo Marín A. Teología moral para seglares. Moral fundamental y especial. 4th ed., 1973. Madrid: BAC.
34. Fernández A. Moral fundamental. Iniciación teológica. 8th ed., 2013. Madrid: Rialp.
35. Catecismo de la Iglesia Católica, 1.754.
36. Rhonheimer M. Vital Conflicts in Medical Ethics: A Virtue Approach to Craniotomy and Tubal Pregnancies: The Catholic University of America Press, 2009.

